

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat komputer, *tablet*, *smart phone*, *internet* dan perangkat lainnya yang serba digital, telah membuat data digital banyak digunakan di berbagai media dan mudah sekali berpindah - pindah dari orang ke orang lain bahkan dalam hitungan detik data digital bisa tersebar sampai ke penjuru dunia dengan teknologi yang ada sekarang ini mudah diolah dan mudah disalahgunakan oleh orang yang tidak bertanggung jawab. *Internet* sebagai salah satu media informasi dan telekomunikasi yang banyak digunakan saat ini, menyebabkan distribusi data digital semakin mudah, sehingga membuat kepemilikan dari suatu data digital menjadi sesuatu yang penting di jaman informasi seperti ini.

Data merupakan sesuatu yang harus dijaga, semakin maraknya pencurian data kartu kredit dan mudahnya mencari data kerahasiaan maka diperlukan program komputer untuk mengamankan data tersebut. Program komputer adalah serangkaian instruksi atau arahan yang dapat dipahami

oleh manusia (kode khusus) untuk menentukan tugas ataupun satu set tugas untuk dilakukan oleh komputer setelah diterjemah oleh penterjemah ke bahasa mesin (*compiler*) biasanya dalam *binary hexadecimal*. Teknik yang digunakan adalah steganografi untuk mengamankan data yaitu dengan cara menyisipkan data rahasia tanpa menimbulkan suatu kecurigaan. Steganografi adalah ilmu dan seni untuk menyembunyikan pesan rahasia (*hiding message*) sedemikian rupa sehingga keberadaan (*eksistensi*) pesan tidak terdeteksi oleh indera manusia. Metode yang digunakan adalah *data flow oriented methodologies* yaitu *Structured Analysis and Design Technique (SADT)*.

SADT sebagai metodologi pengembangan sistem terstruktur juga menganut konsep dekomposisi, menggambarkan terlebih dahulu sistem secara utuh sebagai tingkat tertinggi dan memecahkannya menjadi lebih terperinci.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Beberapa masalah yang akan dibahas pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat program yang dapat mengimplementasikan aplikasi penambahan *file* tersembunyi pada *file* gambar yang berisi sebuah informasi kedalam *file* gambar yang berfungsi sebagai *cover* dengan menyertakan *password* pada *file cover*.
2. Bagaimana perubahan yang terjadi setelah disisipi *file* data informasi yang berbentuk *gambar* pada sebuah *file cover* yang berbentuk *gambar*

dan bagaimana perubahan pada *file* data setelah dilakukan pembongkaran.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

Dapat mengimplementasikan aplikasi penambahan *file* tersembunyi pada *file* gambar dengan menyertakan *password* pada *file cover* agar informasi yang disimpan aman dari orang yang tidak berkepentingan terhadap informasi tersebut .

### **1.4. Pembatasan Masalah**

- Bentuk data yang dipakai dalam penyisipan informasi ini berupa *file bitmap 24-bit* dengan format \*.bmp dan *file gambar* berupa \*.JPG
- *File* data informasi yang bisa disisipkan hanya berupa *gambar*.
- Gambar yang sudah disisipkan dengan program ini hanya dapat dilihat dengan menggunakan program ini dengan menyertakan *password* yang sesuai yang sebelumnya telah di input.

## 1.5. Sistematika Penulisan

- Bab I : Pendahuluan
- Membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan, pembatasan masalah, dan jadwal pengerjaan.
- Bab II : Teori Pendahuluan
- Membahas tentang teori – teori yang menunjang topik Tugas Akhir.
- Bab III : Perancangan dan Pemodelan
- Membahas tentang perancangan program penambahan *file* tersembunyi pada *file* gambar.
- Bab IV : Hasil Dan Implementasi
- Membahas tentang hasil rancangan program penambahan *file* tersembunyi pada *file* gambar dan kemudian mengimplementasikannya.
- Bab V : Kesimpulan dan Saran
- Berisi kesimpulan dan saran dari program penambahan *file* tersembunyi pada *file* gambar.